

给排水设计总说明

一、工程概况

1、工程名称：校舍维修改造项目

二、设计依据

- 1、甲方关于该工程的设计委托；
- 2、甲乙双方多次研讨磋商所形成和制定的相关设计标准；
- 3、建设单位对本项目施工图设计的要求及资料；
- 4、国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程：
《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019
《建筑给水排水与节水通用规范》GB/T55020—2021
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410—2020
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014

三、设计范围

根据业主方要求，本工程设计范围为卫生间给水及排水管改造。

四、系统设计

1、原给水管接入泵房，本次设计从泵房里面开始更换供水管，消防主管不从泵房接入，单独从原主管位置接入。接入单体后引至卫生间等用水房间，接原给水支管。

五、管材及接口

1、生活给水选用PP—R管，管系列为S3.2，工作压力为1.0Mpa。连接方式：插入式热熔连接。管件应由管材生产厂家配套供应，管道与阀门等配件与其它管材以及不同级别的管材连接时，应采用法兰连接，严禁在管道上套丝。

2、采用的管道应符合下列要求：

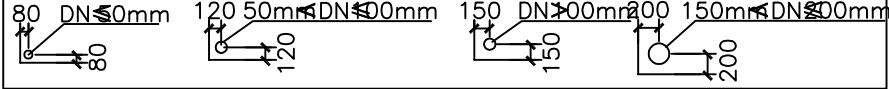
- 2.1、生活给水管道的卫生性能应符合《生活饮用水输配设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219的要求；
- 2.2、管道的工作压力不得大于产品标准规定相应介质温度下的工作压力。

六、阀门及附件

- 1、生活给水系统立管、干管阀门：DN≤50mm 时采用全铜质的截止阀，螺纹连接；在DN>50时采用闸阀，法兰连接；工作压力1.0Mpa。闸芯为不锈钢或铜芯，不得采用镀铜闸杆和闸芯。管道材质为塑料管者采用相应材质的塑料阀门。阀门公称压力采用1.0Mpa。
- 2、阀门的公称压力应大于等于其所在管道的公称压力。
- 3、全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
- 4、用于生活给水管道的阀门与附件，其卫生性能应符合《生活饮用水输配设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219的要求。

七、管道敷设

1、给水均明设，安装时，遵循有压管让无压管，小管让大管的原则进行敷设。明装管道的安装应尽量减小对建筑视觉效果的影响，沿墙柱敷设的立管除途中注明外，均以最小安装间距敷设。



2、管道穿墙和楼板时应设套管，套管内径应比管子外径大10~20mm，设于厨房、卫生间、机房楼板的套管顶面比楼板装饰地面高50mm，设于其他部位楼板的套管顶面比楼板装饰地面高20mm，套管下面与楼板齐。塑料立管的金属套管应高出楼板装饰地面100mm。安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。

4、管道穿越钢筋混凝土墙或穿梁时，应根据图中所标注管道标高，尽可能采用原土建工程预留的孔洞或预埋的套管。除图中注明套管管径者外，预留空洞和预埋套管尺寸宜较管外径大1~2号，套管对照表见下表，套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防火油膏填实，端面光滑。

穿墙或穿梁钢筋混凝土管与套管公称直径对照表				
管道公称直径DN (mm)	×32	40~50	50~80	100
套管公称直径DN (mm)	60	80	100	150
			150	200

5、穿楼板和墙体的管道周边的缝隙用采用阻燃密实材料填实，端面光滑。穿楼板的管道用户套管之间缝隙还应填塞防水油膏。管道的接口不应设在套管内。管道穿外墙时，埋刚性防水套管（钢管采用A型，铸铁管采用B型）；穿屋面板及穿过地下室顶板进入室外覆土时，埋刚性防水套管。

6、管道支架：管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上，立管每层设一管卡，安装高度为：距地面1.5米。塑料给水管道支架间距应符合下表：

塑料管支架间距									
公称外径	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110
立管 (mm)	1000	1200	1500	1700	1800	2000	2000	2100	2500
水平管 (mm)	650	800	950	1100	1250	1400	1500	1600	1900

- 7、各种管道的各配水点受力点（三通、转弯部位）以及穿墙处，应采取可靠的固定措施。
- 8、暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处应设检修门，安装在墙内的阀门手柄应留在墙外。

八、管道试压

管道安装完毕后应按设计规定对所有管道系统进行强度、严密性试验，以检查管道系统及各连接部位的工程质量。水压试验的试验压力表应位于系统的最低部位或加压泵的出水口处。

1、生活给水管道：室内生活给水等压力水管道（包括减压阀后的管道），根据“验收规范”第4.2.1条进行试压，并应符合相应管材的技术规程。塑料管道试压还应遵守《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T98—2014第6.2.3条的规定。给水系统管道试验压力为0.6Mpa。

九、防腐油漆

1、管道外层应刷色环标识，给水管—蓝色。

十、管道冲洗

1、生活给水在系统运行前必须用自来水进行冲洗。冲洗流速不小于1.2m/s，出水口的水色和透明度与进水目测一致为合格。生活给水在交付使用前必须消毒，并经有关部门取样检验，水质符合国家《生活饮用水卫生标准》GB5749。

十一、其他

- 1、图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余均以mm计。
 - 2、本图所注管道标高：给水、消防等压力管道指管中心。
 - 3、本说明和设计图纸具有同等效力。两者均应遵守。若二者有矛盾时，请监理及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
 - 4、施工承包商应与其它专业承包商密切合作，合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置，避免碰撞和返工。
 - 5、在施工安装前，施工总包应组织各专业进行管道综合排布，与其它专业承包商密切配合，预留孔洞。施工中应遵循压力管让重力管，小管让大管的原则，合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置，避免碰撞和返工。
 - 6、施工前甲方需确定卫生洁具型号，以便洁具排水口穿楼板洞口的准确预留。
 - 7、所采购的设备、器材和仪表等均应符合现行的国家有关“产品质量标准”的要求；
 - 8、所采购的设备、器材均需满足施工图纸的技术要求，外形尺寸需满足图中所画设备基础尺寸及空间要求。
 - 9、本说明中引用的规范均应为首版有效版本，除本设计说明外，施工中还应遵守下列现行规范、规程：
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002
《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T98—2014
《建筑给水钢塑复合管管道工程技术规程》CECS125：2001
- ## 十二、安全施工专项说明
- 1、施工过程中施工单位应遵守建筑施工安全规范，并根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以策安全。
 - 2、未尽事宜应按现行的有关设计规范与施工验收规范执行。
 - 3、本设计施工说明与图纸未经施工图审查机构审查合格，不得用于施工。

十三、建筑机电工程抗震设计专项说明

为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021第1.0.2条、第5.1.12条等强制性条文，应对机电管线系统进行抗震加固。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支架，且此项目抗震支架产品需通过FM认证，与混凝土须采取可靠的锚固形式，具体深化设计由专业公司完成。抗震支架的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，柔性管道上述参数减半（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）；具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支架通用技术条件》（CJ/T476—2015）。

本图版权属四川千鸿盛源建筑设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RESERVED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd., WRITTEN CONSENT MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程

设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764

市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）
专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审	定	景 武	景武
审	核	邹晓蕾	邹晓蕾
校	核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景武	
设	计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位
仁寿县城北实验初级中学

工程名称
校舍维修改造项目

子项名称

图名
给排水设计总说明

工程编号

专 业	水施	图 号	01
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		

主要材料表

序号	名 称	型 号 参 数	单位	数量	国标图集号/ 页数
1	洗脸盆	台式	套	详图纸	99S304/38
2	蹲便器	自闭冲洗阀	套	详图纸	99S304/80
3	坐便器	联体式	套	详图纸	99S304/69
4	污水池		套	详图纸	
5	地漏	DN100	个	详图纸	
6	闸 阀	DN100	个	详图纸	
7	闸 阀	DN65	个	详图纸	
8	闸 阀	DN80	个	详图纸	
9	截止阀	DN50	个	详图纸	
10	排气阀	DN15	个	详图纸	
11	过滤器	DN100	个	详图纸	
12	热浸镀锌钢管	DN65~DN150	米	详图纸	消防管
13	双面衬塑钢管	冷水型 DN15~DN100	米	详图纸	室内给水管
14	PPR 给水管	冷水型 DN15~DN50	米	详图纸	室内给水管
15	U-PVC 管	DN50/DN75/DN100/DN150	米	详图纸	室内排水管

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. ALLY OTHER CONSENT MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764
市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级
水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）
专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	景 武	景武
审 核	邹晓蕾	邹晓蕾
校 核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景武
设 计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位
仁寿县城北实验初级中学

工程名称
校舍维修改造项目

子项名称

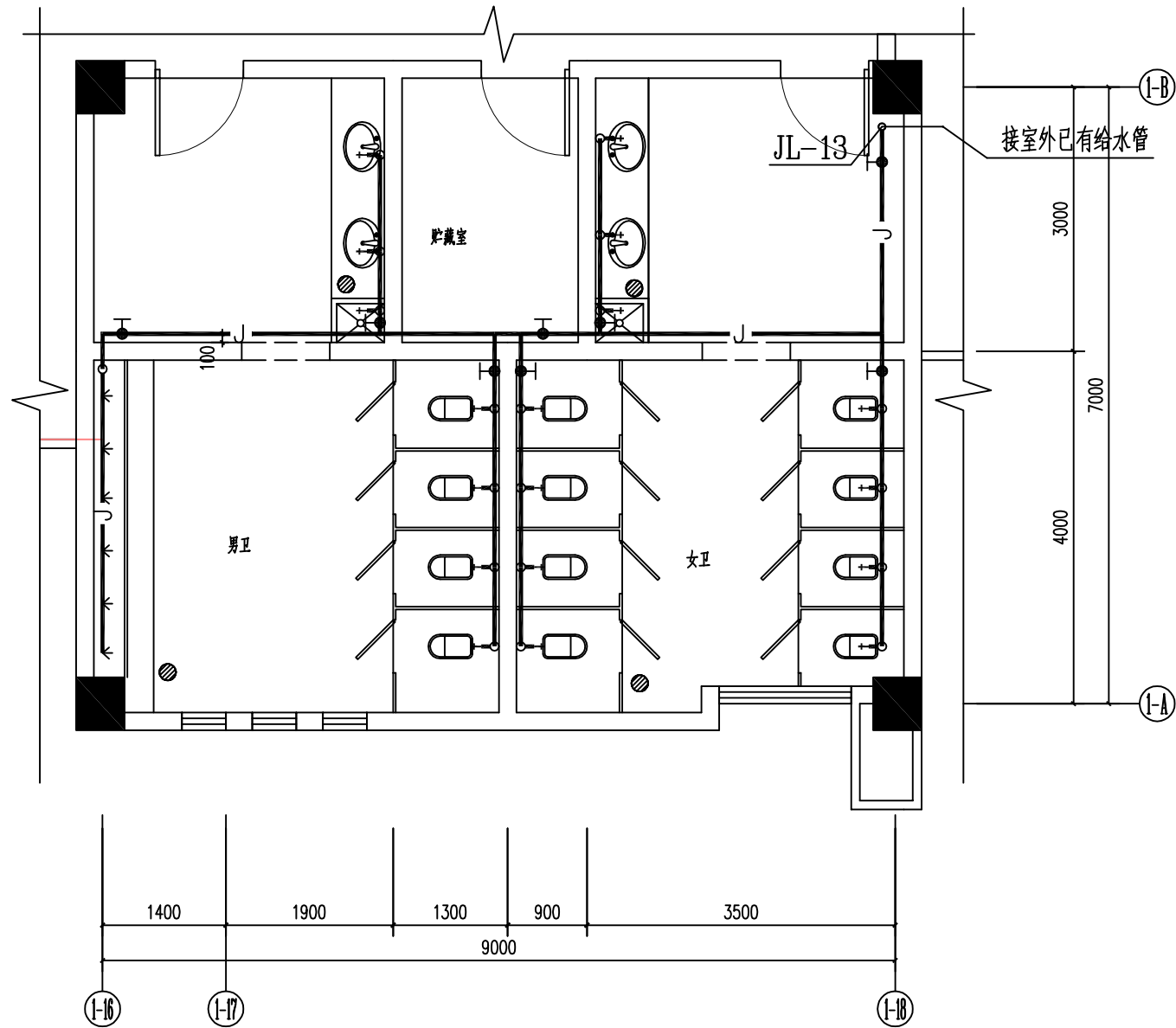
图名
主要材料表

工程编号			
专 业	水施	图 号	02
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		



- 由 Autodesk 教育版产品制作

专 业	水 施	图 号	03
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025.03		



一栋1层~5层卫生间给水平面图 1:50

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. ANY OTHER REUSE MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764

市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）

专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	景 武	景 武
审 核	邹晓蕾	邹晓蕾
校 核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景 武
设 计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位

仁寿县城北实验初级中学

工程名称

校舍维修改造项目

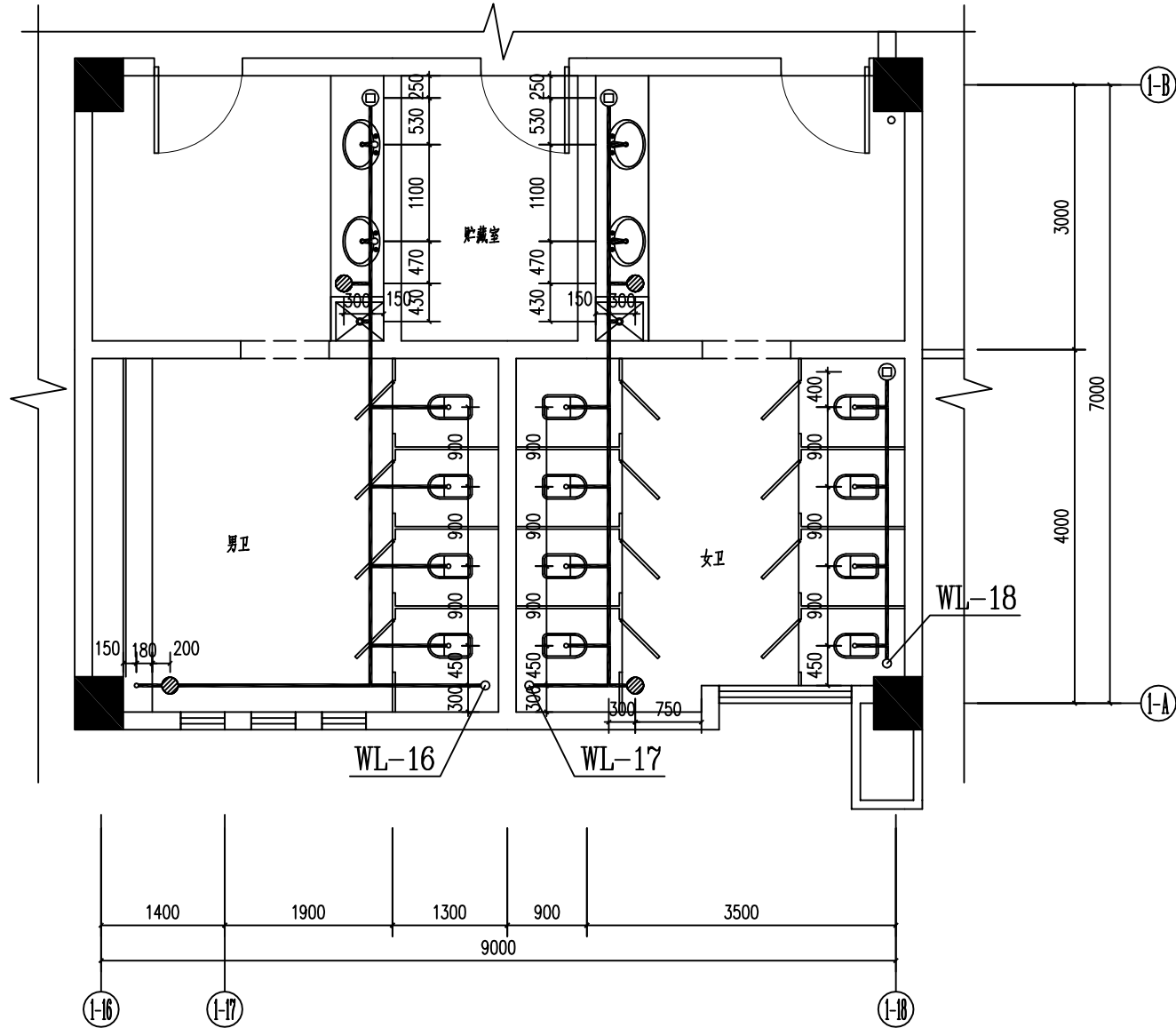
子项名称

图名

一栋1层~5层卫生间给水平面图

工程编号

专 业	水施	图 号	04
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		



一栋1层~5层卫生间排水平面图 1:50

注：本次排水立管不改造

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司所有，除本工程外的
任何其它用途和复制，必须获得
本公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. WRITTEN CONSENT MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764

市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）

专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	景 武	景武
审 核	邹晓蕾	邹晓蕾
校 核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景武
设 计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位

仁寿县城北实验学校

工程名称

校舍维修改造项目

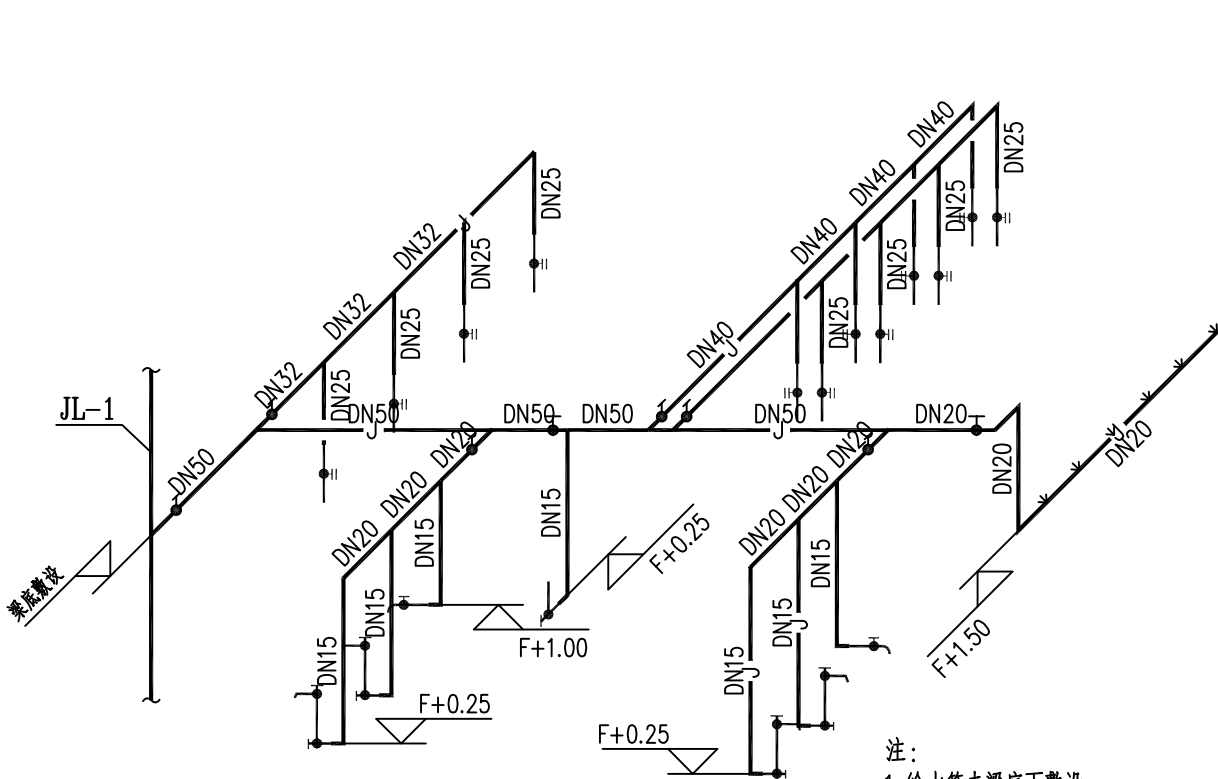
子项名称

图名

一栋1层~5层卫生间排水平面图

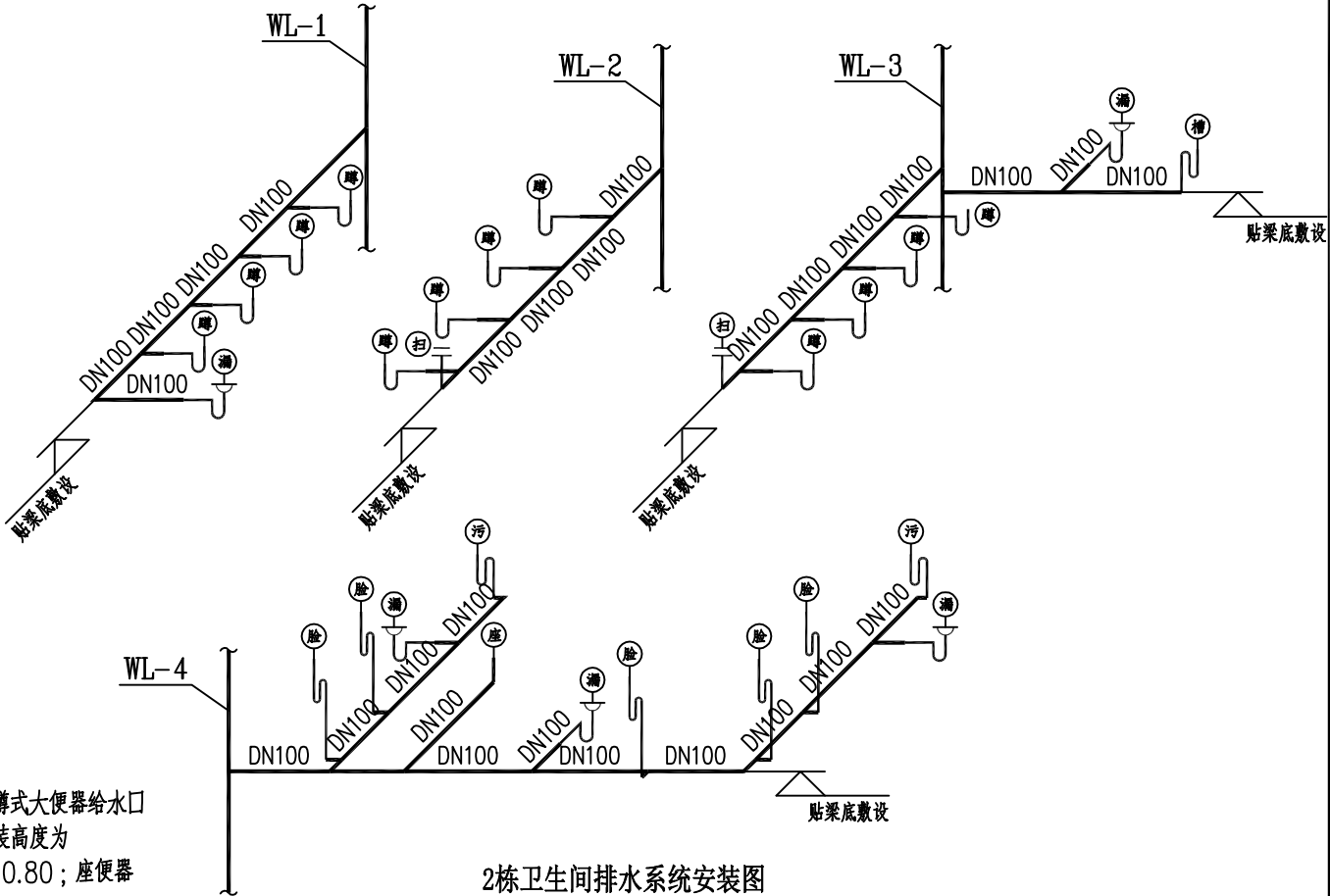
工程编号

专 业	水施	图 号	05
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025.03		




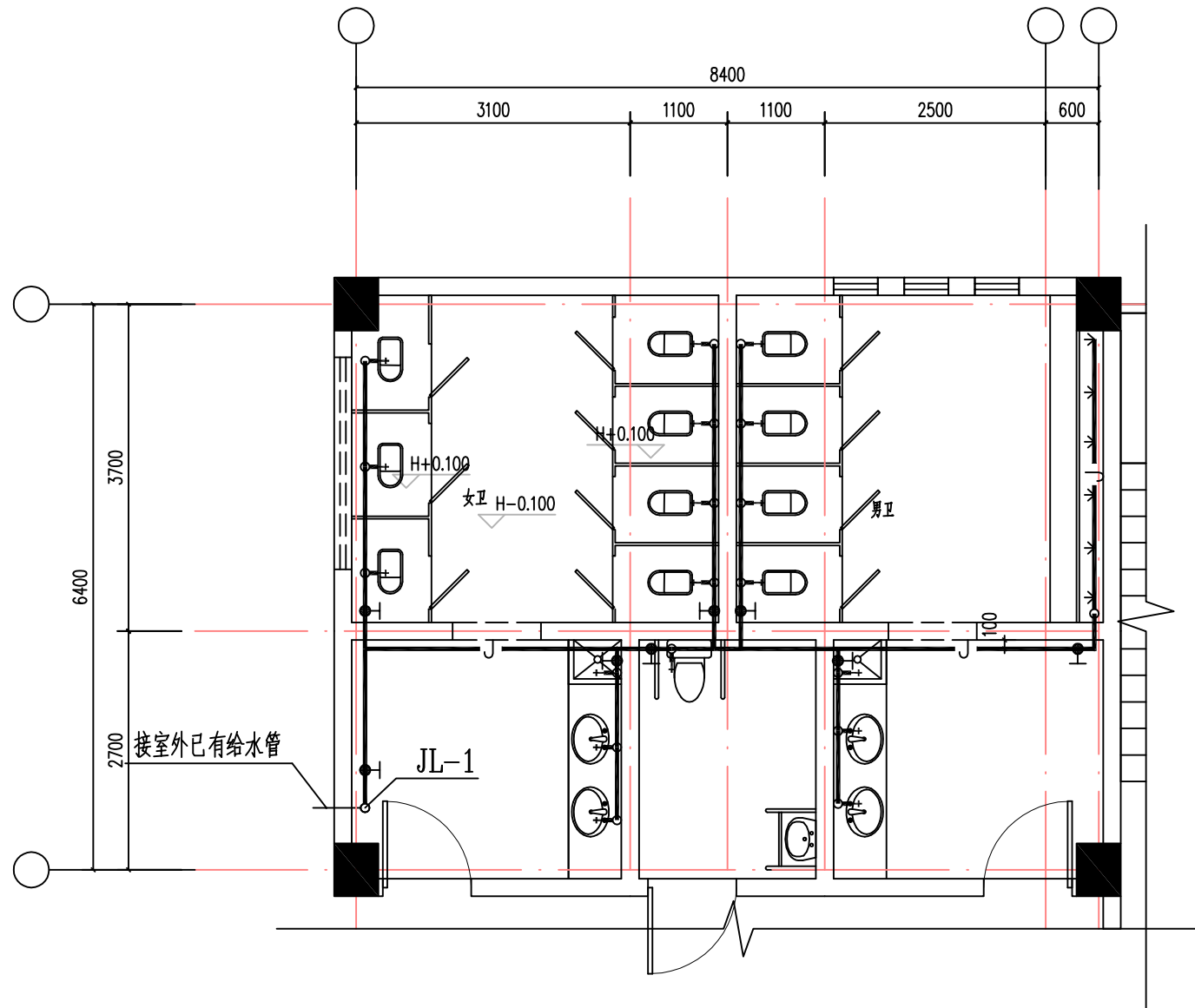
2栋卫生间给水系统安装图

- 注:
1. 给水管走梁底下敷设;
 2. 小便槽给水管安装高度为 $F+1.50$; 蹲式大便器给水口安装高度为 $F+0.70$; 洗脸盆给水管安装高度为 $F+0.25$; 污水盆给水管安装高度为 $F+0.80$; 座便器给水管安装高度为 $F+0.25$;
 3. 图中所注相对标高中的 F 表示建筑装饰面层(即完成装饰地面);
 4. 蹲式大便器给水口管径为 $DN25$; 座便器给水口管径为 $DN15$; 普通水龙头、洗脸盆及污水盆给水口管径为 $DN15$;
 5. 小便槽采用多孔管给水冲洗;
 6. 排水管贴梁底敷设, 给水管和排水管交叉时, 给水管上弯避让排水管;
 7. 大便器排水口管径为 $DN100$; 洗脸盆排水口管径为 $DN50$; 污水盆排水口管径为 $DN75$; 地漏和小便槽排水口管径为 $DN100$ 。



2栋卫生间排水系统安装图

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有, 除本工程外的任何其它用途和复制, 必须获得本公司的书面许可。 THE COPYRIGHT OF THE CONTENT IN THIS DRAWING IS RESERVED BY Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. WITHOUT WRITTEN PERMIT, NO COPIED OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.			
 四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司 Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd.			
工程设计证书编号 A251022764 市政行业(给排水工程、桥梁工程、道路工程)乙级 建筑行业(建筑工程)乙级 水利行业(丙级); 农林行业(农林综合开发生态工程)专业乙级; 公路行业(公路)专业丙级			
审 定	景 武	景 武	景 武
审 核	邹晓露	邹晓露	邹晓露
校 核	范启新	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景 武	景 武
设 计	赵洲平	赵洲平	赵洲平
出图章			
注册建筑师 专用章			
注册结构师 专用章			
建设单位 仁寿县城北实验初级中学			
工程名称 校舍维修改造项目			
子项名称			
图名 2栋卫生间给水系统安装图 2栋卫生间排水系统安装图			
工程编号			
专 业	水 施	图 号	06
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		



二栋1层~5层卫生间给水平面图 1:50

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. ALLY OTHER CONSENT MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764

市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）

专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	景 武	景武
审 核	邹晓蕾	邹晓蕾
校 核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景武
设 计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位

仁寿县城北实验初级中学

工程名称

校舍维修改造项目

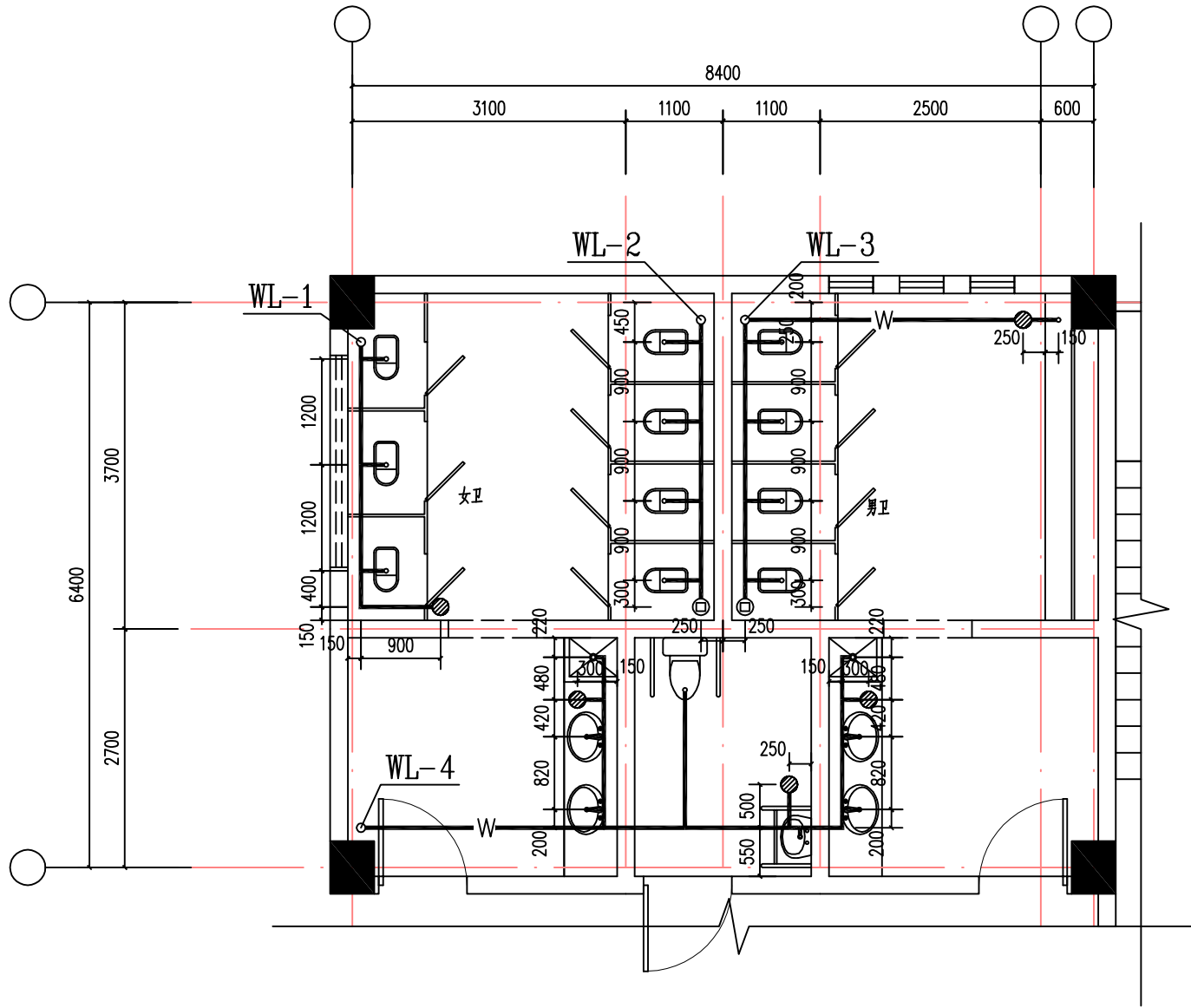
子项名称

图名

二栋1层~5层卫生间给水平面图

工程编号

专 业	水施	图 号	07
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025.03		



二栋1层~5层卫生间排水平面图 1:50

注：本次排水立管不改造

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. ALLY OTHER REUSE MUST
BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号 A251022764

市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级

建筑行业（建筑工程）乙级

水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）

专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	景 武	景 武
审 核	邹晓蕾	邹晓蕾
校 核	范启新	范启新
专业负责人	景 武	景 武
设 计	赵渊平	赵渊平

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位

仁寿县城北实验初级中学

工程名称

校舍维修改造项目

子项名称

图名

二栋1层~5层卫生间排水平面图

工程编号

专 业	水施	图 号	08
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025.03		

电气设计说明

一、工程概况

- 1、建设单位：仁寿县城北实验初级中学
- 2、工程名称：校舍维修改造项目

3. 本专业相关的要求和规范

- 《民用建筑统一设计标准》GB50352-2019
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2011
- 《建筑照明设计标准》GB 50034-2013
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018版)
- 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB50168-2018.
- 《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
- 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015.
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

二、设计内容

电气设计包括：更换灯、排气扇及配套线缆

三、供电设计

1. 220V/380V 电源进线, 引自地下室公共照明总箱. 普通照明均为三级负荷。
2. 接地系统采用TN-S 系统。

四、照明设计

1. 本工程灯具采用节能型灯具。
2. 室内线路采用BV-450V/750V 型铜芯导线穿PVC 阻燃管暗敷设, 保护管的配置如下: 2~3 根PC16 , 4~5 根PC20 , 6~8 根PC25。每根保护管内最多穿线根数不得超过3 根。
3. 室外立面照明，由专业厂家设计，设计院配合。

五、电器设备安装

1. 各配电箱的安装应根据电器安装规范, 箱子定货后制造商提交的箱子外形尺寸做好预留孔洞, 并和土建施工单位密切配合做好管线的安装敷设。
2. 配电箱暗装, 箱底距地1.5 米，室内开关箱底距地1.8 米。
3. 所有开关及插座均暗装, 开关底边距地1.3 米, 插座除注明外距地0.3 米

4、开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

卤钨灯和额定功率不小于100W 的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。额定功率不小于60W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。照明及插座等配管暗敷时，应穿管并应敷设在可燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。




5、灯具的固定应符合下列规定：


- （1）、灯具固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞；
- （2）、质量大于10kg 的灯具，固定装置及悬吊装置应按灯具重量的5 倍恒定均布载荷做强度试验，且持续时间不少于15min。

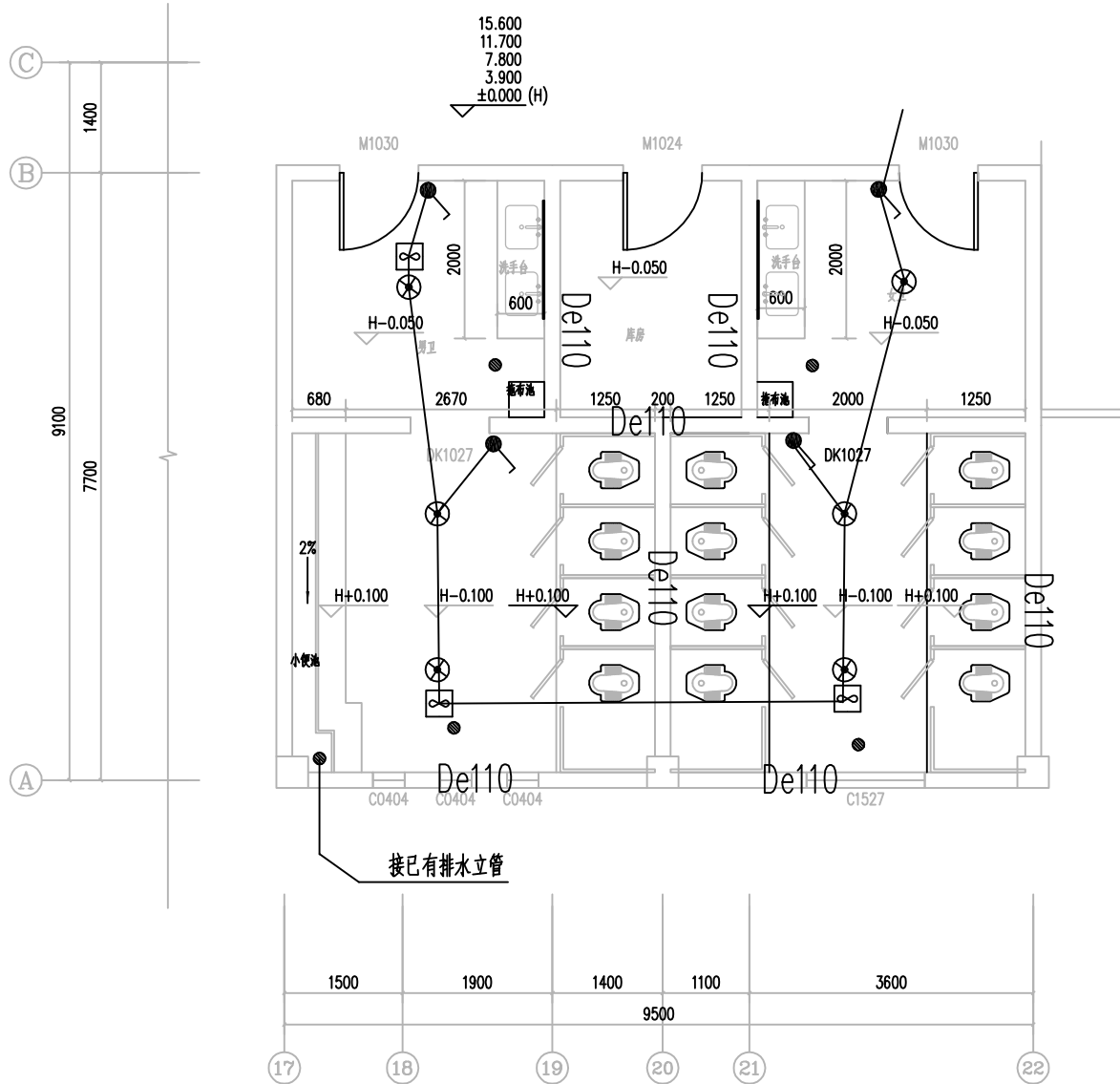
九、其他：

- 1、所有穿过建筑物伸缩缝的管线应按《建筑电气安装工程图集》中有关作法施工。
- 2、本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。
- 3、凡说明和设计图未提及之处，均按国家现行有关施工验收规范执行。
- 7、各电缆桥架外沿均通长敷设一条25X4mm 热镀锌扁钢，每段电缆桥架间应可靠跨接，电缆桥架全长应不少于两处与接地扁钢可靠连接。

主要设备材料表


序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		防水防尘灯	1x10W(节能型)	盏		吸顶安装
2		暗装单极开关	单联单控 10A	个		安装高度为 1.3米
3		排气扇	220V 40W	台		安装高度为 吸顶安装
4						

本图版权属四川千鸿盛源建筑设计工程有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.			
			
四川千鸿盛源建筑工程 设计有限公司			
Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd			
工程设计证书编号 A251022764			
市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级			
建筑行业（建筑工程）乙级			
水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级			
审	定	范启新	范启新
审	核	邹晓雷	邹晓雷
校	核	戚伟	戚伟
专业负责人	范启新	范启新	
设	计	李雪	李雪
出图章			
注册建筑师 专用章			
注册结构师 专用章			
建设单位 仁寿县城北实验初级中学			
工程名称 校舍维修改造项目			
子项名称			
图名 电气设计说明			
工程编号			
专 业	电施	图 号	01
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		



一栋1层~5层卫生间照明平面图 1:50
注：本次只更换灯、排气扇及配套线缆
BV-(3x2.5)-PC20-WC/CC

本图版权属四川千鸿盛源建筑工程设计有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。
THE COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS RESERVED BY Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd. WITHOUT WRITTEN PERMISSION, NO REPRODUCTION OR REUSE OF THIS DRAWING.


四川千鸿盛源建筑工程
设计有限公司

Sichuan Qianhong Shengyuan Engineering Design Co., Ltd.

工程设计证书编号 A251022764
市政行业（给排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级
水利行业（丙级）；农林行业（农林综合开发生态工程）
专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

审 定	范启新	范启新
审 核	邹晓雪	邹晓雪
校 核	咸 伟	咸伟
专业负责人	范启新	范启新
设 计	李 雷	李雷

出图章

注册建筑师 专用章

注册结构师 专用章

建设单位
仁寿县城北实验初级中学

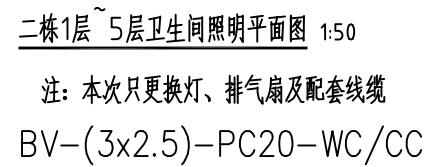
工程名称
校舍维修改造项目

子项名称

图名
一栋1层~5层卫生间照明平面图

工程编号

专 业	电 施	图 号	02
比 例		阶 段	施工图
日 期	2025. 03		



由 Autodesk 教育版产品制作

日期 2025.03